



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

**ANALÝZA EKONOMICKÝCH DAT S VYUŽITÍM
STATISTICKÝCH METOD**

ANALYSIS OF ECONOMIC DATA USING STATISTICAL METHODS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Sabina Ungváriová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Mgr. Eva Michalíková, Ph.D.

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Studentka: **Sabina Ungváriová**
Studijní program: Ekonomika podniku
Studijní obor: bez specializace
Vedoucí práce: **Mgr. Eva Michalíková, Ph.D.**
Akademický rok: 2020/21

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Analýza ekonomických dat s využitím statistických metod

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod do problematiky práce
Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování
Teoretická východiska finanční a statistické analýzy
Analýza vybraných ukazatelů firmy a její zhodnocení
Vlastní návrhy na zlepšení stávající situace firmy
Závěrečné shrnutí práce
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je posouzení vybraných ukazatelů zvoleného podniku a návrh možných opatření vedoucích ke zlepšení jeho ekonomické situace.

Základní literární prameny:

CIPRA, T. Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. 245 s. ISBN 99-00-00157-X.

HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2002. 250 s. ISBN 80-86419-26-6.

KROPÁČ, J. Statistika B. 1. vyd. Brno: VUTFP, 2006. 145 s. ISBN 80-214-3295-0.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza : metody, ukazatele, využití v praxi. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 139 s. ISBN 978-80-247-3308-1.

SYNEK, M., H. KOPKÁNĚ a M. KUBÁLKOVÁ. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. Praha : C. H. Beck, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně dne 28.2.2021

L. S.

prof. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zaměřuje na zhodnocení situace společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. pomocí

vybraných finančních ukazatelů a statistických metod v letech 2015-2019 a jejich následnou analýzu. Práce je složena ze tří částí. V první část se zaměřuje na teoretická východiska a popisuje jednotlivé vybrané finanční ukazatele, regresní analýzu a časové řady. Ve druhé části nás seznamuje se současným stavem společnosti a poskytuje pohled na její finanční situaci. Poslední částí jsou návrhy na budoucí zlepšení.

ABSTRACT

This bachelor thesis is focused on calculation and evaluation of selected economic indicators of the company Tradiční pivovar v Rakovníku a.s. in the years 2015-2019 and their subsequent analysis. The thesis consists of three parts. The the first part is focused on the theoretical basis and describes selected financial indicators, regression analysis and time series. The second part describes the current state of the company and provides an overviev of the financial situation of the company. The last part is suggestions for future improvement..

KLÍČOVÁ SLOVA

FINANČNÍ ANALÝZA, STATISTICKÉ METODY, HORIZONTÁLNÍ ANALÝZA, EKONOMICKÉ UKAZATELE, FINANČNÍ UKAZATELE.

KEYWORDS

FINANCIAL ANALYSIS, STASTISTICAL METHODS, HORIZONTAL ANALYSIS, ECONOMIC INDICATORS, FINANCIAL RATIOS.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

UNGVÁRIOVÁ, SABINA. *POSOUZENÍ VYBRANÝCH UKAZATELŮ POMOCÍ STATISTICKÝCH METOD*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2021. 63 s. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Eva Michalíková, Ph.D.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 16. května 2021

OBSAH

ÚVOD	7
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	8
Cíle práce	8
Metody a postupy zpracování	8
TEORETICKÁ VÝCHODISKA	9
1.1 Finanční teorie	9
1.1.1 Absolutní (stavové) ukazatele	11
1.1.2 Rozdílové ukazatele	12
1.1.3 Poměrové ukazatele	13
1.1.4 Soustavy ukazatelů	20
1.2 Statistická teorie	21
1.2.1 Regresní analýza	21
1.2.2 Časové řady	24
2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE	27
2.1 Představení společnosti	27
2.2 Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů	28
2.2.1 Zisk	28
2.2.2 Stavové ukazatele	30
2.2.3 Rozdílové ukazatele	34
2.2.4 Poměrové ukazatele	36
2.2.5 Soustavy ukazatelů	48
2.3 Celkové zhodnocení	48
2.3.1 Zisk	48
2.3.2 Stavové ukazatele	49
2.3.3 Poměrové ukazatele	49

2.3.4	Ukazatele zadluženosti	50
2.3.5	Soustavy ukazatelů	50
3	VLASTNÍ NÁVRHY	51
3.1	Vlastní návrhy	51
3.2	Přínos návrhů	52
	ZÁVĚR	54
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	55
	SEZNAM TABULEK	57
	SEZNAM GRAFŮ	60
	SEZNAM PŘÍLOH.....	61

ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá posouzením vybraných ukazatelů pomocí statistických metod pro společnost Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s., který v současné době vyrábí piva Bakalář, Černovar a Pražáčka. V konkurenčním prostředí několika desítek velkých producentů piva a několik stovek minipivovarů není jednoduché se prosadit a udržet si svou pozici. Finanční analýza nám pomůže posoudit minulou, současnou, dokonce se díky ní můžeme pokusit o predikci budoucnosti společnosti.

V první části práce je problematika rozebrána na teoretické úrovni a slouží jako podklad pro druhou část, zabývající se analýzou konkrétního subjektu. Teoretická část je rozdělena na finanční a statistickou teorii. Ve finanční části jsou popsány jednotlivé ekonomické ukazatele a jejich vzorce. Ve statistické části jsou popsány regresní analýza a časové řady. Informace z teoretické části jsou využity jako podklad pro samotnou analýzu.

Na základě výsledků analýzy navrhnou opatření s vysvětlením benefitů, které by mohly společnosti přinést.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Cíle práce

Tato bakalářská práce si klade za cíl zhodnotit finanční situaci podniku Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. a navrhnout možná opatření, která by mohla vést ke zlepšení stávající situace. Zhodnocení situace proběhne na základě vyhodnocení vybraných ekonomických ukazatelů v průběhu let 2015-2019.

Metody a postupy zpracování

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. V první části se zaměřuje na teoretická východiska, která slouží jako pomyslné vodítko při analýze konkrétní společnosti. Teoretickou část můžeme rozdělit na finanční teorii, ve které jsou vysvětleny jednotlivé stavové, rozdílové a poměrové ukazatele a soustavy ukazatelů. Ve statistické teorii je vysvětlena regresní analýza a časové řady. Vzorce i informace z teoretické části jsou využity při vypracování finanční analýzy Tradičního pivovar v Rakovníku, a.s. Na základě vypracované analýzy zhodnotím situaci společnosti v průběhu let a navrhnou doporučení do budoucna, která by mohla napomoci ke zlepšení situace.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Teoretická část bakalářské práce se skládá z finanční a statistické teorie. V této části bakalářské práce jsou pojmy, definice a vzorce potřebné k vypracování. V části finanční teorie se zaměříme na ekonomické ukazatele, ve statistické části teorie

1.1 Finanční teorie

Finanční analýza je v zemích s rozvinutou tržní ekonomikou neodmyslitelným prvkem podnikového řízení. Slouží jako oblíbený nástroj pro komplexní zhodnocení finanční situace podniku, jehož výsledky jsou základním kritériem pro ekonomická rozhodnutí. Pomáhá zhodnotit minulý, současný a předpovědět budoucí finanční stav podniku. [1]

Znalost finančního postavení je nezbytná pro manažery podniku, jelikož díky znalosti finanční situace firmy mohou rozhodovat například při stanovení optimální finanční struktury, získávání finančních zdrojů a alokaci volných peněžních prostředků. Jako zdroj pro rozhodování ji využívají i investoři, obchodní partneři, státní i zahraniční instituce, konkurenti apod.

Pro zpracování finanční analýzy musíme získat data, díky kterým můžeme dosáhnout relevantních výsledků. Základní zdroj pro tato data představují účetní výkazy podniku, kterými jsou *rozvaha*, *výkaz zisku a ztrát*, *přehled o peněžních tocích (cashflow)* a *příloha účetní uzávěrky*. [2]

Rozvaha

Rozvaha je písemný přehled majetku a zdrojů podniku k určitému datu, znázorňuje tedy přehledně majetkovou a zdrojovou strukturu společnosti. [2]

Rozvaha k datu xx.xx.xxxx	
AKTIVA (majetková struktura)	PASIVA (finanční struktura)
Dlouhodobý majetek	Vlastní kapitál
Oběžná aktiva	Cizí zdroje

Tabulka 1: Rozvaha (Zdroj: vlastní zpracování dle [2])

Rozvahu můžeme rozdělit na aktiva, tedy to, co společnost vlastní a pasiva, které představují zdroje financování majetku. Do aktiv řadíme dlouhodobý majetek (hmotný,

nehmotný a finanční) a oběžná aktiva (zásoby, pohledávky, krátkodobý finanční majetek). Do pasiv patří vlastní kapitál (základní kapitál, kapitálové fondy a fondy ze zisku, výsledek hospodaření) a cizí zdroje (úvěry a závazky). Součet aktiv by se měl rovnat součtu pasiv.

Výkaz zisku a ztrát

Výkaz zisku a ztrát je přehled o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření během určitého období. Při finanční analýze se zaměřujeme zejména na dynamiku jednotlivých položek, obvykle díky tomu získáme odpověď na to, jak jednotlivé položky ovlivnily výsledek hospodářství. [3]

Cash flow

Peněžní tok představuje rozdíl mezi příjmy a výdaji za určité období. Výkaz cash flow se sestavuje v několika úrovních činností podniku: provozní, investiční, finanční činnost a samofinancování a poskytuje tak podrobnější obraz o celkovém peněžním toku podniku. [3]

Řadu důležitých informací můžeme najít i ve výroční zprávě podniku. V případě, že podnik nevydává výroční zprávu, můžeme najít účetní uzávěrku např. ve veřejném rejstříku na oficiálním serveru českého soudnictví Justice.cz, případně lze využít i databáze firem, které tyto informace poskytují za úplatu. [4]

Pro potřeby zpracování této práce se zaměřím na následující ekonomické ukazatele:

1. Analýza absolutních (stavových) dat

- analýza trendů (horizontální analýza),
- procentní rozbor (vertikální analýza),

2. Analýza rozdílových ukazatelů (fondů finančních prostředků)

- čistý pracovní kapitál,
- čisté pohotové prostředky,
- čistý peněžně pohledávkový fond,

3. Analýza poměrových ukazatelů

- ukazatele rentability,

- ukazatele aktivity,
- ukazatele zadluženosti,
- ukazatele likvidity,
- ekonomická přidaná hodnota,

4. Analýza soustav ukazatelů

- pyramidové rozklady.

1.1.1 Absolutní (stavové) ukazatele

Tyto ukazatele vycházejí přímo z posuzování hodnot jednotlivých položek základních účetních výkazů. Pro zjištění stavových veličin používáme zejména horizontální a vertikální analýzu. [1]

1.1.1.1 Horizontální analýza

Horizontální analýza, také nazývaná **analýza trendů**, porovnává změny položek jednotlivých výkazů v časové posloupnosti. Při této analýze postupujeme po sloupcích, proto získala přívlastek horizontální. Porovnáváme dva po sobě jdoucí roky, ze kterých vypočteme kladný či záporný přírůstek. [1]

$$Změna\ v\ \% = \frac{(ukazatel_t - ukazatel_{t-1})}{ukazatel_{t-1}} \times 100 \quad (1.1)$$

1.1.1.2 Vertikální analýza

Vertikální analýza bývá nazývána též analýza komponent a jedná se o procentní rozbor, kde vyjadřujeme jednotlivé položky účetního výkazu jako procentní podíl ke zvolené základně, která představuje 100 %. [1]

$$Sledovaná\ položka = \frac{hodnota\ sledované\ položky}{základna} \times 100 \quad (1.2)$$

1.1.2 Rozdílové ukazatele

Rozdílové ukazatele vypočítáme pomocí rozdílu mezi jednotlivými položkami aktiv či pasiv. Právě díky tomuto způsobu výpočtu dostaly svůj název. Používáme je především k analýze a řízení likvidity společnosti. [5]

1.1.2.1 Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál můžeme najít i pod názvem provozní kapitál nebo zkratkou ČPK. Tento ukazatel indikuje platební schopnost společnosti a kolikrát je schopná aktuálně splatit své závazky. [5] Pokud je společnost likvidní, musí mít přebytek krátkodobých likvidních aktiv nad krátkodobými cizími zdroji. [4]



Obrázek 1 : Čistý pracovní kapitál [3]

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky} \quad (1.3)$$

1.1.2.2 Čisté pohotové prostředky

Čisté pohotové prostředky určují okamžitou likviditu aktuálně splatných krátkodobých závazků. [4] Je to přísnější ukazatel než čistý pracovní kapitál, jelikož v potaz bere peněžní pohotové prostředky, které jsou nejlikvidnější položkou, z čehož vyplývá, že je to lepší platební indikátor, protože nemůže být zkreslen položkami jako je například neprodejné zboží. [5]

Mezi pohotové peněžní prostředky často řadíme i krátkodobé cenné papíry a krátkodobé termínované vklady, protože jsou rychle přeměnitelné na peníze v podmínkách fungujícího kapitálového trhu. [4]

$$\text{ČPP} = \text{peněžní pohotové prostředky} - \text{krátkodobé závazky} \quad (1.4)$$

1.1.3 Poměrové ukazatele

Poměrové ukazatele můžeme považovat za základní a jednu z nejoblíbenějších metod finanční analýzy. Je tomu tak především proto, že poměrové ukazatele umožňují získat rychlou představu o finanční situaci podniku. [4] Dalším důvodem k oblibě může být využití volně dostupných informací, díky kterým finanční analýzu poměrových ukazatelů může provést jakýkoli externí finanční analytik. [1]

1.1.3.1 Ukazatele likvidity

Likvidita položky vyjadřuje schopnost se přeměnit na peněžní hotovost rychle a bez velké ztráty hodnoty. Likvidita podniku označuje schopnost zaplatit včas své platební závazky. [1]

Ačkoliv jsou stanovené doporučené hodnoty pro skupiny ukazatelů likvidity, je nutné podotknout, že pro získání objektivního pohledu je vhodné sledovat likviditu v delší časové řadě, která umožní lepší pochopení situace v podniku. Dáváme přednost stabilnější situaci bez výrazných výkyvů, protože tato situace staví firmu do pozitivního světla jak u věřitelů, tak u investorů. [4]

Okamžitá likvidita

Bývá označována jako likvidita 1. stupně nebo také cash ratio a vstupují do ní jen ty nejlikvidnější položky z rozvahy.

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{pohotové platební prostředky}}{\text{dluhy s okamžitou splatností}} \quad (1.5)$$

Doporučená hodnota pro okamžitou likviditu bývá uváděna v rozmezí 0,9-1,1. Tento interval je však převzat z americké literatury a pro Českou republiku bývá toto pásmo rozšiřováno v dolní mezi, kdy u některých zdrojů můžeme nalézt hodnotu 0,6. Podle metodiky ministerstva průmyslu a obchodu je tato hodnota ještě nižší, a to 0,2, ale je zároveň označována jako hodnota kritická. [1]

Pohotová likvidita

U pohotové likvidity se můžeme setkat s označením likvidita 2. stupně nebo acid test. V případě pohotové likvidity platí, že čitatel by měl být stejný jako jmenovatel, tedy 1:1, případně 1,5:1. Pokud je poměr 1:1, znamená to, že společnost by byla schopna se vyrovnat se svými závazky, aniž by musela prodat své zásoby. V případě, že ukazatel má vyšší hodnotu, je to příznivé pro věřitele, nebude však příznivá situace pro akcionáře a vedení podniku. [1] Pokud má ukazatel vysokou hodnotu, může to také často znamenat, že velká část majetku společnosti se váže na oběžná aktiva, která mají malý nebo žádný úrok, což má za následek nižší rentabilitu [5]

$$\text{Pohotový likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé dluhy}} \quad (1.6)$$

Běžná likvidita

Jiným názvem je likvidita 3. stupně nebo také current ratio. Běžná likvidita ukazuje, kolikrát pokryjí oběžná aktiva krátkodobé závazky podniku. Vypovídá tedy o tom, jak by byla společnost schopna uspokojit své věřitele, kdyby proměnila svá veškerá oběžná aktiva v daný moment na hotovost. Čím vyšší je hodnota ukazatele, tím větší je pravděpodobnost, že je společnost si dokáže zachovat platební schopnost.

Doporučená hodnota pro běžnou likviditu je uváděna v rozmezí 1,5-2,5.

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé dluhy}} \quad (1.7)$$

1.1.3.2 Ukazatele rentability

Rentabilita neboli výnosnost vloženého kapitálu je měřítkem schopnosti podniku vytvořit nové zdroje, dosáhnout zisku využitím investovaného kapitálu. Nejčastěji vychází z výkazu zisku a ztrát a z rozvahy.

Rentabilita celkového kapitálu

Rentabilita celkového kapitálu nebo také rentabilita aktiv, která je často označována zkratkou ROA (return on assets), určuje návratnost kapitálu společnosti. [5] Odráží celkovou výnosnost kapitálu bez ohledu na to, z jakých zdrojů byly podnikatelské činnosti byl financovány. [1] ROA nebere v potaz daň ze zisku a díky tomu ho můžeme využít pro porovnání společností z různých zemí, kde mají odlišné daňové systémy. [5]

$$ROA = \frac{EBIT}{aktiva} \quad (1.8)$$

Rentabilita vlastního kapitálu

Pro rentabilitu vlastního kapitálu se používá zkratka ROE (return on equity) a vyjadřuje výnosnost kapitálu vloženého akcionáři či vlastníky společnosti. Pomocí tohoto ukazatele mohou investoři zjistit, jestli je jejich kapitál reprodukován s dostatečnou intenzitou odpovídající riziku investice. Růst ROE může znamenat například zlepšení výsledku hospodaření, zmenšení podílu vlastního kapitálu ve firmě nebo také pokles úročení cizího kapitálu. Pokud je hodnota trvale nižší než výnosnost cenných papírů garantovaných státem, je podnik prakticky odsouzen k zániku, jelikož nebude získávat investory. Obecně tedy platí, že by ukazatel ROE měl být vyšší, než je úroková míra bezrizikových cenných papírů. Rozdíl ROE a úrokové míry se nazývá riziková prémie. [1]

Při výpočtu musíme počítat s položkou EAT (zisk po zdanění), protože daň ze zisku nemůžeme brát jako součást zisku [5]

$$ROE = \frac{EAT}{vlastní\ kapitál} \quad (1.9)$$

Rentabilita tržeb

Ukazatel rentability tržeb nebo také ROS (return on sales) udává přínos z navýšení tržeb bez dodatečných investic. Označuje kolik korun čistého zisku připadá na korunu tržeb. Můžeme ho vypočítat buď s využitím EAT nebo EBIT. V této bakalářské práci bude výpočet proveden pomocí EBIT, tedy ziskem před zdaněním. [5]

$$ROS = \frac{EBIT}{tržby} \quad (1.10)$$

1.1.3.3 Ukazatele zadluženosti

Pojmem zadluženost rozumíme, že společnost využívá k financování cizí zdroje, tedy dluh. U velkých podniků nepřichází v úvahu, že by veškerá aktiva financoval výhradně z vlastního nebo naopak cizího kapitálu. V případě, že by společnost chtěla vše financovat z vlastního kapitálu, přineslo by to snížení výnosnosti vloženého kapitálu. V opačném případě, kdy by se společnost rozhodla pro financování výhradně z cizích zdrojů, by se setkala s problémem při jejich získávání. Zákon však tuto situaci ani neumožňuje a je stanovena minimální výše vlastního kapitálu. Problémem pro společnost tedy není pouze stanovení výše vlastního kapitálu, ale i volba skladby zbylých zdrojů financování její činnosti. Ukazatele zadluženosti pomáhají při nalezení optimálního vztahu mezi vlastním a cizím kapitálem. [1]

Celková zadluženost

Jedná o se o základní ukazatel, kterým se pomocí poměru celkových závazků k celkovým aktivům, vyjadřuje míra zadluženosti. Nazývá se také ukazatel věřitelského rizika (debt ratio)

$$debt\ ratio = \frac{cizí\ kapitál}{celková\ aktiva} \quad (1.11)$$

Obecně by se dalo říct, že čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím vyšší to představuje riziko pro věřitele. Je však nutno brát v potaz celkovou výnosnost podniku a skladbu cizího kapitálu. Vysoká hodnota může být pro držitele kmenových akcií příznivá v případě, je-li podnik schopen dosáhnout vyššího procenta rentability, než je procento úroků placené z cizího kapitálu.

V současné době většina společností inklinuje k využití krátkodobých cizích zdrojů, které jsou z hlediska věřitelů méně rizikový zdroj financování, avšak z hlediska finanční stability společnosti je toto rozhodnutí diskutabilní. [1]

Koeficient samofinancování

Koeficientem samofinancování (equity ratio) vyjadřujeme jaká míra aktiv společnosti je financována penězi akcionářů. Je považován za jeden z nejdůležitějších poměrových ukazatelů zadluženosti, ale opět musí být brána v potaz jeho návaznost na ukazatele rentability. [1]

$$equity\ ratio = \frac{vlastní\ kapitál}{celková\ aktiva} \quad (1.12)$$

Koeficient zadluženosti

Můžeme ho najít i pod označením debt-equity ratio. Jedná se o poměr cizího kapitálu k vlastnímu kapitálu, avšak mnohem častěji se setkáváme s jeho převrácenou hodnotou, která měří míru finanční samostatnosti podniku. [1]

$$debt - equity\ ratio = \frac{cizí\ kapitál}{vlastní\ kapitál} \quad (1.13)$$

Ukazatel úrokového krytí

Tento ukazatel vyjadřuje kolikrát je zisk vyšší než úroky. Ukazuje věřiteli, jak velký je „finanční polštář“ a jestli je zadlužení pro společnost únosné. V zahraničí se setkáváme s doporučenou trojnásobnou a vyšší hodnotou, aby po zaplacení úroku zbyl zisk i na akcionáře. Když se výše úroku blíží nebo přesahuje zisk, může to znamenat blížící se úpadek společnosti [1]

$$ukazatel\ úrokového\ krytí = \frac{EBIT}{nákladové\ úroky} \quad (1.14)$$

Maximální úroková míra

Maximální úroková míra je ukazatel využíváný pro posouzení možnosti zadlužení, respektive dalšího zadlužení.

$$max.\ úroková\ míra = \frac{finanční\ náklady}{(vlastní\ kapitál + bankovní\ úvěry + obligace)} \quad (1.15)$$

Komparací s rentabilitou celkového kapitálu získáme **ukazatel podmínek pro zadlužení**. Je-li rentabilita celkového kapitálu vyšší, je pro firmu vhodné se zadlužovat, v opačném případě nikoliv. [1]

1.1.3.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity měří efektivitu společnosti při nakládáním s aktivy. Tyto ukazatele nejčastěji vyjadřují počet obrátek jednotlivých složek zdrojů nebo aktiv nebo dobu obratu. [1] Ukazatele aktivity můžeme počítat na různých úrovních, protože jsou rozdělena například na stálá a oběžná aktiva a celková aktiva. Je důležité si dávat pozor i na odvětví, ve kterém společnost působí, protože se mezi obory liší doporučené hodnoty těchto ukazatelů. [6]

Můžeme rozlišovat dva nejčastější modely:

- **obrátkovost** - jedná se o rychlost obratu a určuje kolikrát se za období dosažených tržeb obrátí aktiva
- **doba obratu** – vyjadřuje jak dlouho trvá jedna obrátka

Obrat celkových aktiv

Bývá též označován jako vázanost celkového vloženého kapitálu. [1]

Obrat celkových aktiv vyjadřuje, kolikrát se celková aktiva společnosti obrátí v tržbách za určité období, neboli kolikrát převyšují dosažené tržby majetek společnosti. [5]

$$obrat\ celkových\ aktiv = \frac{tržby}{celková\ aktiva} \quad (1.16)$$

Obratovost zásob

Obratovost zásob je poměr tržeb a průměrného stavu zásob. Z tohoto ukazatele můžeme odvodit **dobu obratu zásob**, což je poměr 365 dní ku obratovosti zásob. [1]

$$doba\ obratu\ zásob = \frac{zásoby}{tržby} \times 365 \quad (1.17)$$

Doba obratu pohledávek

Jedná se o obdobný ukazatel jako je obratovost zásob, který vyjádříme poměrem tržeb k pohledávkám. Doplnkovým ukazatelem je **doba obratu pohledávek**.

$$doba\ obratu\ pohledávek = \frac{pohledávky}{tržby} \times 365 \quad (1.18)$$

Tento ukazatel vypovídá o tom, jak dlouho trvá, než jsou pohledávky v průměru splaceny. Doporučenou hodnotou je samozřejmě běžná doba splatnosti faktur (co nejkratší), neboť většina expedovaného zboží je fakturována a každá faktura má svou dobu splatnosti. [1]

Doba obratu závazků

Doba obratu závazků je prakticky přesným opakem předchozího ukazatele. Vyjadřuje, jak dlouho trvá společnosti splatit své krátkodobé závazky. [5]

$$doba\ obratu\ závazků = \frac{závazky}{tržby} \times 365 \quad (1.19)$$

Na rozdíl od doby obratu pohledávek je pro společnost lepší co nejvyšší hodnota doby obratu závazků. Znamená to, že společnost má peníze ve svém držení, co nejdelší dobu před splacením závazků.

1.1.4 Soustavy ukazatelů

Pro usnadnění finanční analýzy můžeme využít soustavy poměrových ukazatelů. Každý z poměrových ukazatelů hodnotí stav nebo vývoj podniku jedním číslem. [4] Soustavy ukazatelů proto vznikly jako snaha o kompenzaci slabých stránek jednotlivých ukazatelů, které se úzce zaměřují na určité úseky činnosti společnosti. [7]

Ne každý soubor ukazatelů, se však dá označit za soustavu. Soustavou se stávají až tehdy, kdy jsou mezi nimi souvislosti a závislosti. [4]

Rozlišujeme základní typy ukazatelových soustav:

- **Soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů**

Nejčastějším příkladem hierarchicky uspořádaných ukazatelů jsou pyramidové soustavy ukazatelů, kdy vrchol pyramidy představuje jeden ukazatel, který postupně rozvíjíme na každé další úrovni. [1]

- **Účelové výběry ukazatelů**

Do této kategorie řadíme **bonitní** a **bankrotní modely**. Obě skupiny ukazatelů mají za cíl firmě přiřadit jednu číselnou charakteristiku, na jejímž základě posuzují zdraví firmy. Rozdíl mezi nimi spočívá v tom, k jakému účelu byly vytvořeny. [1]

Bonitní modely

Byly založeny na diagnostice finančního zdraví, proto si kladou za cíl stanovit, kam se společnost řadí v porovnání s ostatními.

- soustava bilančních analýz podle Rudolfa Douchy
- Kralickův Quicktest
- Tamariho model

Bankrotní modely

Slouží k informování o hrozícím bankrotu, které vyhodnotí na základě symptomů typických před zbankrotováním. Mezi nejčastější problémy patří problémy s běžnou likviditou, s výší čistého pracovního kapitálu a s rentabilitou celkového vloženého kapitálu.

- Altmanův model
- Model IN
- Tafflerův model [1]

V této bakalářské práci bude při výpočtech využit bankrotní model IN99

1.1.4.1 Model IN – Index důvěryhodnosti

Tento bankrotní model je dílem manželu Neumaierových a jeho cílem bylo vyhodnotit finanční zdraví českých firem v českém prostředí. Model IN je vyjádřen rovnicí obsahující poměrové ukazatele zadluženosti, rentability, likvidity a aktivity. [1]

Index IN99 se na problematiku dívá z pohledu majitele společnosti a zhodnocuje její finanční výkonnost

$$IN99 = -0,017 \times A + 4,573 \times C + 0,481 \times D + 0,015 \times E \quad (1.20)$$

A= aktiva/cizí kapitál,

C= EBIT/celková aktiva,

D= celkové výnosy/celková aktiva,

E= oběžná aktiva/krátkodobé závazky a úvěry [7]

1.2 Statistická teorie

Abychom získali podrobnější informace o ekonomických ukazatelích, budeme je analyzovat pomocí statistických metod regresní analýzy a časových řad.

1.2.1 Regresní analýza

Regresní analýza se používá při hledání spojitosti mezi vícero proměnnými, které se jinak zdají nesouvislé. [8] Jedná se o jednu z nejpoužívanějších statistických technik analýzy dat. Podle typu regresní funkce je můžeme rozdělit na lineární a nelineární. [9] V této bakalářské práci bude využita lineární funkce regresní přímky.

1.2.1.1 Regresní přímka

Regresní přímka je nejjednodušší a nejpoužívanější typ regresní funkce. Označujeme ji $\eta(x)$ a dá se vyjádřit přímkou, jejíž nejjednodušší tvar je: [10]

$$\eta(x_i) = \beta_0 + \beta_1 x \quad (2.2)$$

Pokud chceme vypočítat veličinu Y_i , použijeme součet regresní funkce a šumu e_i . „Šum“ vyjadřuje rozdíl hodnoty náhodné veličiny Y_i a sledované hodnoty této veličiny s označením y_i . [10]

$$Y_i = \eta(x_i) + e_i = \beta_0 + \beta_1 x + e_i \quad (2.2)$$

Abychom získaly hodnoty koeficientů β_0 a β_1 , musíme použít metodu nejmenších čtverců k jejich určení. Pomocí této metody určíme hodnoty odhadu 30 koeficientů b_0 a b_1 , které jsou nejbližší možné k hodnotám koeficientů β_0 a β_1 . [10]

$$S(b_0, b_1) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i)^2 \quad (2.3)$$

Z funkce $S(b_0, b_1)$ vypočítáme první parciální derivaci podle koeficientů b_0 a b_1 a položíme je rovno 0. Po jejich úpravě získáme lineární rovnice, ze kterých pomocí řešení lineární soustavy rovnic můžeme vyjádřit oba koeficienty. [10]

$$n \times b_0 + \sum_{i=1}^n x_i \times b_1 = \sum_{i=1}^n y_i \quad (2.4)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i \times b_0 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \times b_1 = \sum_{i=1}^n x_i \times y_i \quad (2.5)$$

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}, \quad b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x} \quad (2.6)$$

Ke spočítání výběrových průměrů platí:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (2.7)$$

Po určení koeficientů můžeme přejít k funkci regresní přímky. Jelikož je při jejím výpočtu použit odhad hodnot, nazýváme funkci jako odhad regresní přímky a značíme ji $\hat{\eta}(x)$. [10]

$$\hat{\eta}(x) = b_0 + b_1x \quad (2.8)$$

1.2.1.2 Další typy regresních funkcí

Existuje několik dalších typu regresních funkcí, které můžeme použít v případě, že nestačí regresní přímka. [8]

Parabolická regrese

$$\eta(x_i) = \beta_0 + \beta_1x + \beta_2x^2 \quad (2.9)$$

Polynomická regrese p-tého stupně

$$\eta(x_i) = \beta_0 + \beta_1x + \dots + \beta_px^p \quad (2.10)$$

Hyperbolická regrese

$$\eta(x_i) = \beta_0 + \frac{\beta_1}{x} \quad (2.11)$$

Hyperbolická regrese p-tého stupně

$$\eta(x_i) = \beta_0 + \frac{\beta_1}{x} + \dots + \frac{\beta_p}{x_p} \quad (2.12)$$

Logaritmická regrese

$$\eta(x_i) = \beta_0 + \beta_1 \log x \quad (2.13)$$

Exponenciální regrese prvního stupně

$$\eta(x_i) = \beta_0 \beta_1^x \quad (2.14)$$

1.2.2 Časové řady

V ekonomice se s časovými řadami setkáváme velice často. Většina ekonomických informací totiž bývá chronologicky uspořádáno. Hlavním rysem časových řad je jejich posloupnost) [8]

Podle sledovaných ukazatelů můžeme časové řady rozdělit podle:

- rozhodného časového hlediska:
 - intervalové,
 - okamžikové,
- periodicity, s jakou jsou údaje sledovány:
 - dlouhodobé (roční),
 - krátkodobé (méně než rok),
- druhu sledovaných ukazatelů:
 - primární,
 - sekundární,
- toho, v čem jsou údaje zaznamenány:
 - naturální,
 - peněžní. [11]

V tomto dělení nejde pouze o vymezení druhů řad, ale můžeme to nazvat specializací sledovaných ukazatelů a také statistických vlastností. Základními druhy jsou intervalové a okamžikové časové řady.

Intervalová časová řada

Jedná se o časovou řadu tzv. intervalového ukazatele, což znamená, že velikost tohoto ukazatele se odvíjí dle délky sledovaného intervalu a zároveň se dají tvořit součty tohoto typu ukazatele. Intervalové řady se musí týkat stejně dlouhých intervalů, aby nemohlo dojít k nepřesným závěrům. Kvůli tomu je nutné převést požadované intervaly na jednotkový časový interval. Přepis pro očištění kalendářních dnů, který slouží k převodu na jednotkový časový interval zní:

$$y_t^{(0)} = y_t \frac{\bar{k}_t}{k_t} \quad (2.35)$$

y_t je hodnota očištěvaného intervalu, \bar{k}_t je průměrný počet kalendářních dní a k_t je počet kalendářních dní [12]

Intervalové časové řady znázorňujeme graficky pomocí **sloupkových, hůlkových a spojnicových grafů**. [12]

Okamžiková časová řada

Okamžikové časové řady jsou vázány na určitý okamžik. Znázorňujeme je pomocí **spojnicového grafu** a jejich součet nemá žádnou reálnou interpretaci. [12]

Základem pro práci s časovými řadami je výpočet průměru pozorovaných údajů.

V případě, že se jedná o intervalovou časovou řadu, použijeme stejný vzorec jako u výběrového průměru. [10]

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (2.46)$$

Jedná se o aritmetický průměr časové řady.

Průměr okamžikové časové řady se nazývá chronologický průměr. Pokud jsou všechny údaje pozorovány se stejnými časovými rozestupy, nazýváme ho nevážený chronologický průměr a k jeho výpočtu použijeme tento vzorec: [10]

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \frac{1}{n} \sum_{i=2}^n y_i + \frac{y_n}{2} \right] \quad (2.17)$$

První difference

První difference představují charakteristiku časové řady, která popisuje její vývoj. Jedná se o rozdíl hodnot, které jdou po sobě [10]

$$\overline{1d(y)} = y_i - y_{i-1} \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (2.18)$$

Průměr prvních diferencí

$$\overline{1d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n 1d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1} \quad (2.19)$$

Koeficient růstu

„Koeficient růstu vyjadřuje, kolikrát se zvýšila hodnota časové řady v určitém okamžiku, resp. období oproti určitému okamžiku, resp. období bezprostředně předcházejícímu“ (10, s. 119).

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}} \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (2.50)$$

Průměrný koeficient růstu

Průměrný koeficient růstu udává, kolikrát se průměrně změní pozorovaná hodnota za jeden časový interval. [10]

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (2.61)$$

2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE

V této části bakalářské práce nejprve krátce představí vybranou společnost Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. a dále se bude zabývat zhodnocením stavu, ve kterém se společnost nachází. Situaci bude zhodnocena pomocí ekonomických ukazatelů, které byly popsány v teoretické části. Na základě výsledků jednotlivých ukazatelů budou uvedeny návrhy na zlepšení současné situace společnosti.

2.1 Představení společnosti

Společnost Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. datuje svůj vznik k 28. lednu 1993. V současné době patří jako jeden z mála mezi samostatné nezávislé průmyslové pivovary v České republice. K výrobě piva používá výhradně české nejkvalitnější suroviny a vaří všechna svá piva dvourmutovým způsobem, kdy pivo kvasí v otevřené kádi a leží 40-60 dnů v horizontálních ležáckých tancích. [12]

V roce 2010 se nový vlastník rozhodl věnovat postupné obnově technologie, která měla za cíl dosáhnout maximální kvality produktů a zároveň zachovat chuťové vlastnosti piva vařeného klasickou technologií. Pivovar momentálně posiluje svou pozici na českém trhu a zároveň rozšiřuje i export do zahraničí. [15]

NÁZEV:	Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.
IČO:	26474638
ZÁKLADNÍ KAPITÁL:	165 milionů Kč
ADRESA:	Rakovník, Havlíčkova 69, PSČ 26901
PŘEDMĚT PODNIKÁNÍ:	Výroba, obchod a služby neuvedené v příloze 1-3 živnostenského zákona Hostinská činnost Pivovarnictví a sladovnictví [14]

2.2 Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů

Tato kapitola je věnovaná výpočtům jednotlivých finančních ukazatelů v období od roku 2015 do roku 2019.

2.2.1 Zisk

Za jeden z nejzákladnějších ukazatelů současného stavu společnosti můžeme považovat zisk. V následující tabulce budou řešeny i výnosy a náklady jednotlivých období, jelikož zisk vychází právě z nich.

Období		Výnosy	Náklady	Zisk
2015	1	175365	180726	-4911
2016	2	222871	212876	9995
2017	3	258324	240882	17442
2018	4	301661	277000	24661
2019	5	287617	282503	5114

Tabulka 2 Vybrané položky rozvahy v tis. Kč (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Aplikace statistických metod na zisk

Pro lepší pochopení vývoje těchto položek rozvahy slouží statistické metody.

Období		Zisk	1di(y)	ki(y)
2015	1	-4911	-	-
2016	2	9995	14906	2,04
2017	3	17442	7447	1,75
2018	4	24661	7219	1,41
2019	5	5114	-19547	0,21

Tabulka 3 Vývoj zisku v letech 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Hodnoty zisku v tabulce mají tendenci velmi kolísat. Je to způsobeno velmi rozdílným ziskem, který je ovlivněn vysokými náklady v letech 2015 a 2019, kdy probíhaly rekonstrukce a modernizace výroby. Hodnoty zisku kvůli své rozmanitosti nejsou vhodné pro vytvoření regresní analýzy, jelikož index determinace není uspokojivý.

Z tohoto důvodu budou analyzovány pomocí regresní funkce náklady a výnosy, jelikož mají vysoký index determinace prognózy budoucího vývoje.

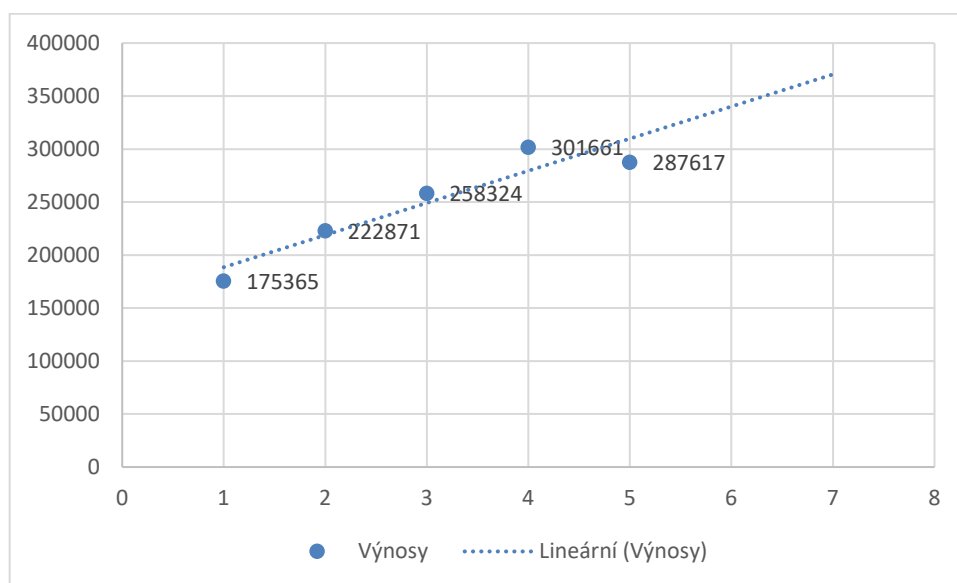
\bar{x}	\bar{y}	b0	b1	$\eta(x)$
3	249167,6	158179	30329	$30329x + 158179$

Tabulka 4 Výpočet přímkové regrese pro výnosy (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

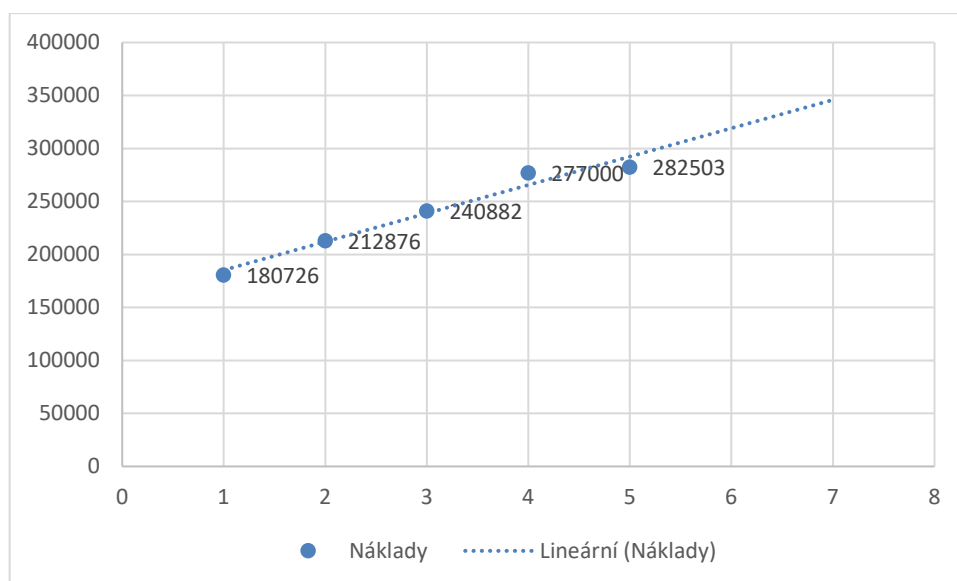
\bar{x}	\bar{y}	b0	b1	$\eta(x)$
3	206267,4	158494	26768	$26768x + 158494$

Tabulka 5 Výpočet přímkové regrese pro náklady (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Na rovnicích funkcí je vidět, že obě nabývají stoupajícího charakteru. Výnosy by měly dosahovat vyšších hodnot než náklady, což znamená, že v následujících letech lze očekávat postupné zvyšování zisku. Index determinace pro funkci výnosů je 0,8797 a pro funkci nákladů 0,9659. V roce 2020 lze na základě přímkové regrese očekávat výnosy ve výši 340 153 tis. Kč a náklady 319 102 tis. Kč, o rok později výnosy 370 482 tis. Kč a náklady 345 870 tis. Kč. Pro lepší představu lze nahlédnout do grafů jednotlivých funkcí.



Graf 1 Vyrovnání výnosů pomocí přímkové regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)



Graf 2 Vyrovnání nákladů pomocí přímkové regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

2.2.2 Stavové ukazatele

V následující části budou posuzovány stavové neboli absolutní ukazatele. Řadíme mezi ně horizontální a vertikální analýzu. Tyto analýzy pracují s jednotlivými výkazy a díky nim můžeme posuzovat složení a změny v jednotlivých položkách ve zkoumaných letech. Pro lepší přehlednost budou jednotlivé analýzy rozděleny na položky aktiv a položky pasív.

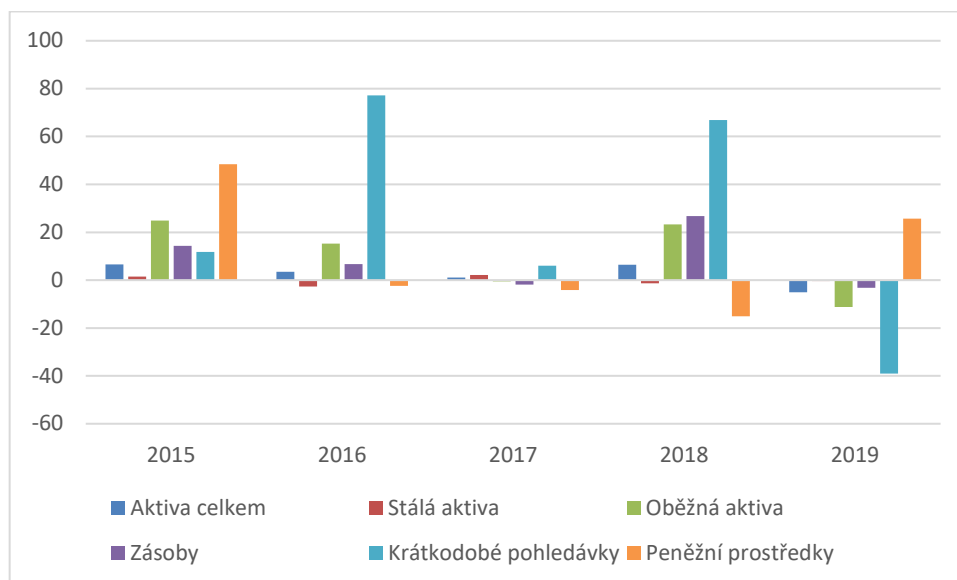
2.2.2.1 Horizontální analýza aktiv

Horizontální analýza aktiv vyjadřuje procentuální změnu dané položky výkazu vždy ku předešlému roku.

	Aktiva celkem	Stálá aktiva	Oběžná aktiva	Zásoby	Krátkodobé pohledávky	Peněžní prostředky
2015	6,60	1,51	24,90	14,28	11,74	48,37
2016	3,53	-2,71	15,29	6,70	77,25	-2,39
2017	1,03	2,19	-0,50	-1,84	6,07	-4,15
2018	6,40	-1,36	23,24	26,77	66,82	-15,06
2019	-5,06	-0,35	-11,20	-3,17	-39,10	25,64

Tabulka 6 Horizontální analýza aktiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

V horizontální analýze aktiv můžeme pozorovat, že hodnota celkových aktiv a stálých aktiv nevykazují žádné drastické změny. Naopak u zbylých ukazatelů má jejich procentuální změna tendence kolísat mezi zápornými a kladnými hodnotami s velkými rozdíly. Největší změny lze zaznamenat u krátkodobých pohledávek, kdy je nejvyšší procentuální změna v roce 2016, kdy krátkodobé pohledávky vzrostly o 77,25 %, o pár let později v roce 2018 vzrostly o 66,82 % a následující rok klesly o 39,10 %.



Graf 3 Horizontální analýza aktiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

2.2.2.2 Horizontální analýza pasiv

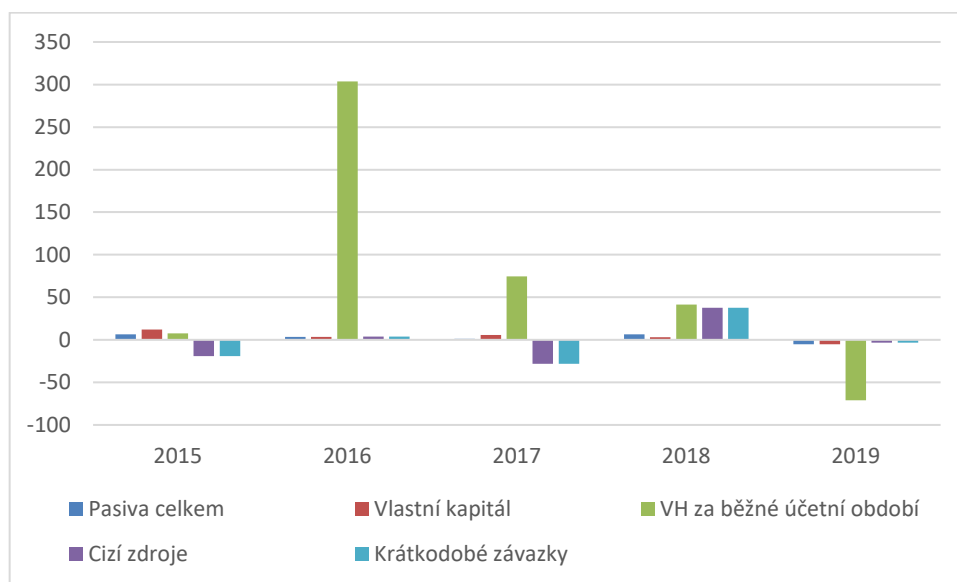
U horizontální analýzy pasiv je sledován vývoj horizontální analýzy pro celková pasiva, vlastní kapitál, výsledek hospodaření za běžné účetní období, cizí zdroje a krátkodobé závazky.

	Pasiva celkem	Vlastní kapitál	VH za běžné účetní období	Cizí zdroje	Krátkodobé závazky
2015	6,60	12,28	7,57	-19,02	-19,02
2016	3,53	3,35	303,52	3,80	3,80
2017	1,03	5,66	74,51	-28,04	-28,04

2018	6,40	2,97	41,37	37,84	37,84
2019	-5,06	-5,33	-71,15	-3,37	-3,37

Tabulka 7 Horizontální analýza pasiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Z výsledných hodnot lze vyčíst, že změny celkových pasiv jsou ve všech letech menší než 7 %. Cizí zdroje jsou tvořeny pouze krátkodobými závazky, a proto je jejich procentuální změna shodná. V lichých letech je tato změna v záporných hodnotách, a naopak v sudých letech vystoupala až o 37,84 %. Výsledek hospodaření za běžné účetní období dosahoval nejvíce rozdílných hodnot ve zkoumaných letech. Největší nárůst nastal v roce 2016, kdy výsledek hospodaření vzrostl o 303,52 %. Důvod tohoto prudkého nárůstu bylo ukončení hlavních technických a technologických investic v roce 2015 a zároveň tomu přispělo otevření pivovarské prodejny v Kladně, vytvoření eshopu a otevření rakovnické Divadelní restaurace [12]. Oproti tomu největší pokles je v roce 2019, kdy VH klesl o 71,15 % oproti předchozímu roku. Důvod poklesu v tomto případě můžeme připsat rekonstrukci dopravníků sladu na varně a vzduchotechniky odsávající přebytečný CO₂. Dále pokračovaly opravy dalšího oddělení ležáckých sklepů a rozšířila se skladovací plocha pro lahvové i sudové pivo. [12]



Graf 4 Horizontální analýza pasiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

2.2.2.3 Vertikální analýza aktiv

	Aktiva celkem	Stálá aktiva	Oběžná aktiva	Zásoby	Krátkodobé pohledávky	Peněžní prostředky
2015	100,00	67,00	29,91	9,75	5,68	13,01
2016	100,00	62,97	33,31	10,05	9,72	12,27
2017	100,00	63,69	32,80	9,67	10,21	11,64
2018	100,00	59,05	37,99	11,52	16,01	9,29
2019	100,00	61,97	35,54	11,75	10,27	12,30

Tabulka 8 Vertikální analýza aktiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

V tabulce 4 je vidět, že společnost svá aktiva drží ve všech letech zhruba ve stejném poměru a to 2/3 ve stálých aktivech a 1/3 v oběžných aktivech. Zásoby tvoří průměrně 10,5 %. Krátkodobé pohledávky od roku 2015 do roku 2018 stoupají a v roce 2019 klesají na 10,27 %. Peněžní prostředky tvoří průměrně 11,7 %.

2.2.2.4 Vertikální analýza pasiv

	Pasiva celkem	Vlastní kapitál	VH za běžné účetní období	Cizí zdroje	Krátkodobé závazky
2015	100,00	86,51	-1,43	13,47	13,47
2016	100,00	86,36	2,80	13,50	13,50
2017	100,00	90,32	4,84	9,62	9,62
2018	100,00	87,41	6,95	12,46	12,46
2019	100,00	87,16	2,25	12,68	12,68

Tabulka 9 Vertikální analýza pasiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

V tabulce 5 je vidět, že pasiva jsou tvořena zhruba z 86-90 % vlastním kapitálem. Cizí zdroje jsou tvořeny pouze krátkodobými závazky a jejich podíl na celkových pasivech je 9,62 % až 12,68 %.

2.2.3 Rozdílové ukazatele

Období		ČPK	ČPP	ČPPF
2015	1	56637	-1571	23041
2016	2	70622	-4403	34776
2017	3	83524	7281	48692
2018	4	97876	-12143	53721
2019	5	83170	-1401	40416

Tabulka 10 Výpočet rozdílových ukazatelů (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Abychom společnost mohli považovat za likvidní, musí mít přebytek krátkodobých likvidních aktiv nad cizími zdroji. Společnost Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. tuhle podmínku splňuje ve všech letech. Čím vyšší hodnotu má ČPK, tím vyšší je platební schopnost společnosti a tím pádem i nižší riziko. Zároveň to může znamenat ale i nižší hospodárnost, jelikož dlouhodobé zdroje bývají dražší než ty krátkodobé.

Dalším, mnohem přísnějším ukazatelem, jsou čisté pohotovové prostředky dosahující záporné hodnoty v letech ve všech letech krom roku 2017, což indikuje, že společnost by nebyla schopna v těchto letech okamžitě splatit závazky z pokladny a účtů. V tabulce můžeme vidět, že částka chybějící ke splacení závazků se pohybuje mezi 1,4 až 12,1 milionu.

Posledním zkoumaným rozdílovým ukazatelem jsou čisté peněžně pohledávkové fondy, které na rozdíl od ČPK očišťují oběžná aktiva od zásob, které by mohly zkreslovat schopnost společnosti plnit své závazky, jelikož nejsou likvidní. Hodnota tohoto ukazatele od roku 2015 do roku 2018 stoupá a v roce 2019 klesá o necelých 25 % oproti předchozímu roku.

Aplikace statistických metod na ČPK

Díky tomu, že je ČPK považován za nejvíce používaný rozdílový ukazatel, rozhodla jsem se aplikovat statistické metody právě na něj.

Období		ČPK	$1d_i(y)$	$k_i(y)$
2015	1	56637	-	-
2016	2	70622	13985	1,25
2017	3	83524	12902	1,18
2018	4	97876	14352	1,17
2019	5	83170	-14706	0,85

Tabulka 11 Vývoj ČPK pro období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

První difference ukazuje o kolik se změnila hodnota ČPK oproti předchozímu roku. Můžeme všimnout, že ČPK každoročně stoupá s výjimkou roku 2019, kdy klesl o 14 706 tis. Kč.

Koeficient růstu ukazuje, kolikrát se hodnota zvýšila oproti hodnotě minulého období. Nejvyšší koeficient růstu zaznamenal Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. v roce 2016, kdy byla jeho hodnota 1,25.

Průměr první difference	6633
Průměrný koeficient růstu	1,11

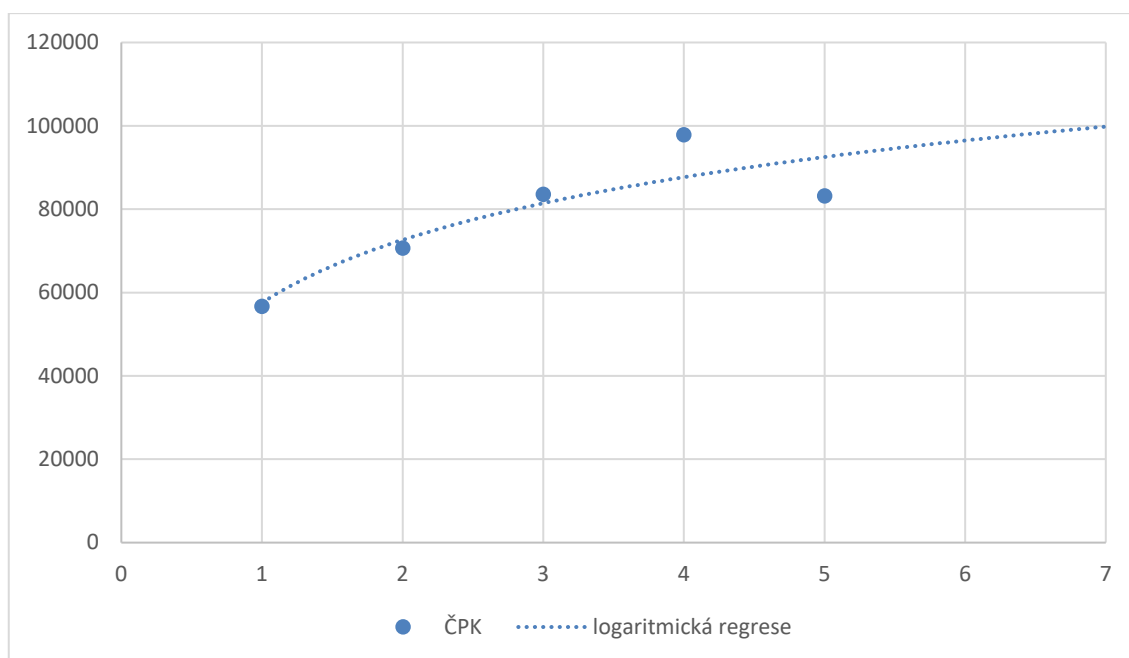
Tabulka 12 Průměrné hodnoty první difference a koeficientu růstu ČPK (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Průměrně se ČPK zvýší o 6 633 tis. Kč, což je 1,11krát ročně.

\bar{x}	\bar{y}	b_0	b_1	$\eta(x)$
3	78365,8	57575	21714	$57575+21714\ln(x)$

Tabulka 13 Výpočet logaritmické regrese pro ČPK (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Index determinace má hodnotu 0,79 a po výpočtu logaritmické regrese tak můžeme tvrdit, že čistý pracovní kapitál by měl v následujících letech stoupat. Podle logaritmické regrese měl ČPK dosáhnout v roce 2016 dosáhnout 72 646 tis. Kč (dosáhl 70 622 tis. Kč), v roce 2017 to měla být hodnota 81 430 tis. Kč (dosáhl 83 524 tis. Kč), v roce 2018 87 677 tis. Kč (dosáhl 97 876 tis. Kč) a v roce 2019 měl dosáhnout hodnoty 92 522 tis. Kč (dosáhl 83 170 tis. Kč). ČPK by měl i nadále stoupat a dosáhnout hodnoty 96 481 tis. Kč v roce 2019 a 99 828 tis. Kč v roce 2020. V grafu níže lze nahlédnout na vývoj ČPK a jeho regresní přímky.



Graf 5 Vyrovnání ČPK pomocí logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

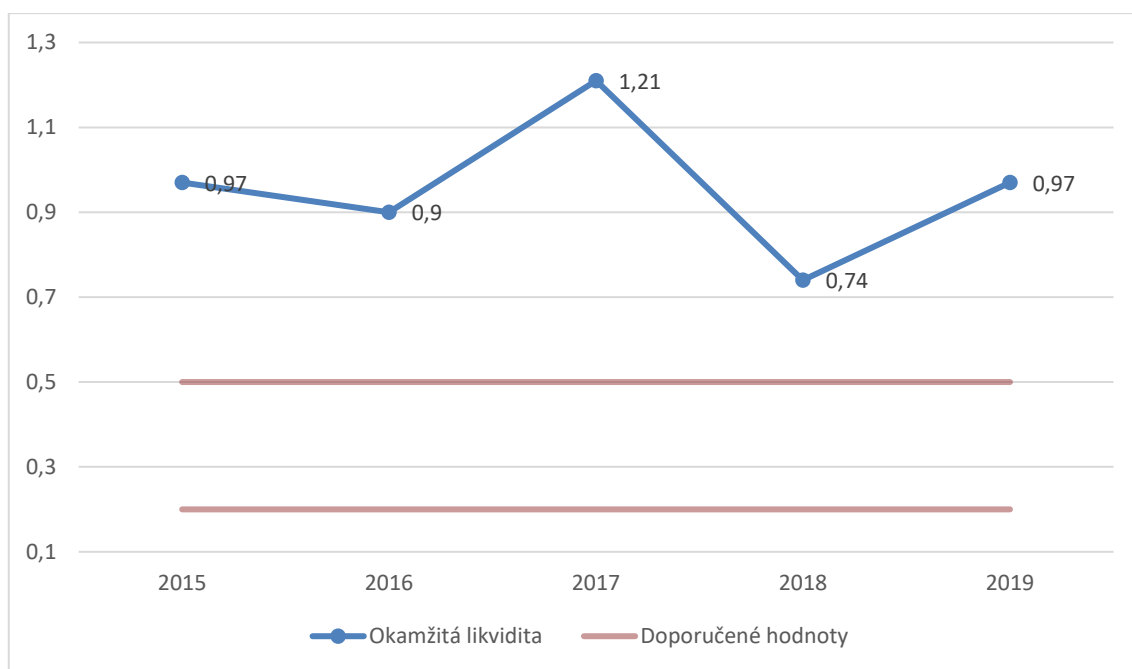
2.2.4 Poměrové ukazatele

Poměrové ukazatele dostaly svůj název podle způsobu výpočtu, sledují tedy poměry mezi jednotlivými položkami výkazů. Pro tuto bakalářskou práci byly zvoleny výpočty ukazatelů likvidity, rentability, aktivity a zadluženosti.

2.2.4.1 Ukazatele likvidity

	2015	2016	2017	2018	2019
Okamžitá likvidita	0,97	0,90	1,21	0,74	0,97
Pohotová likvidita	1,50	1,72	2,41	2,13	1,88
Běžná likvidita	2,22	2,47	3,41	3,05	2,80

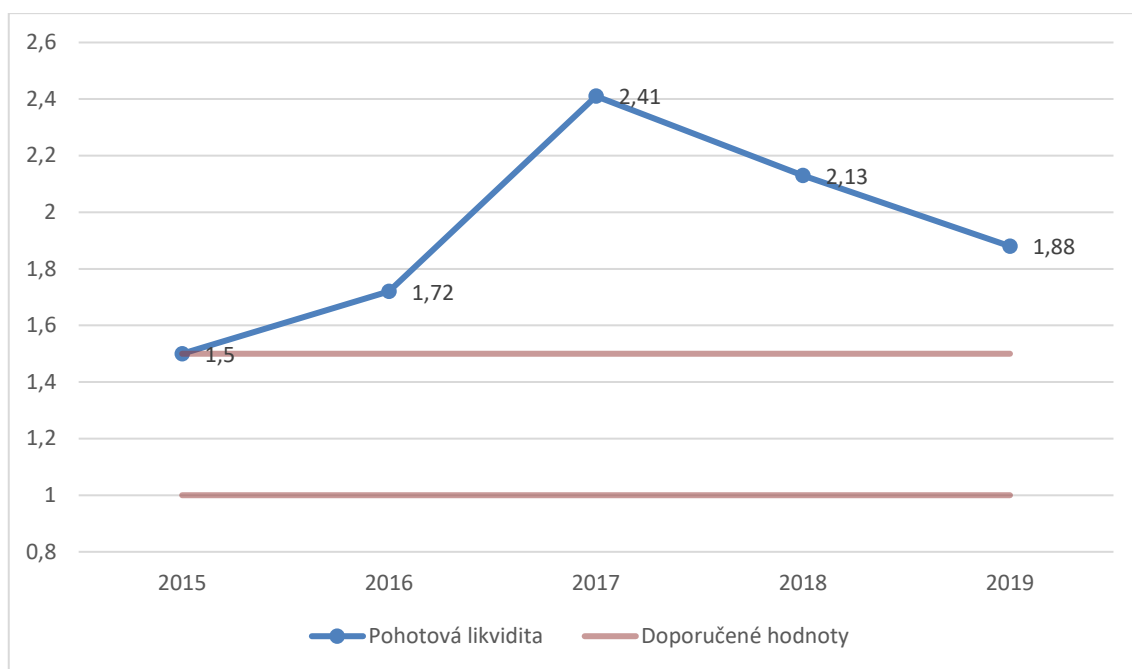
Tabulka 14 Výpočet ukazatelů likvidity (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)



Graf 6 Okamžitá likvidita (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

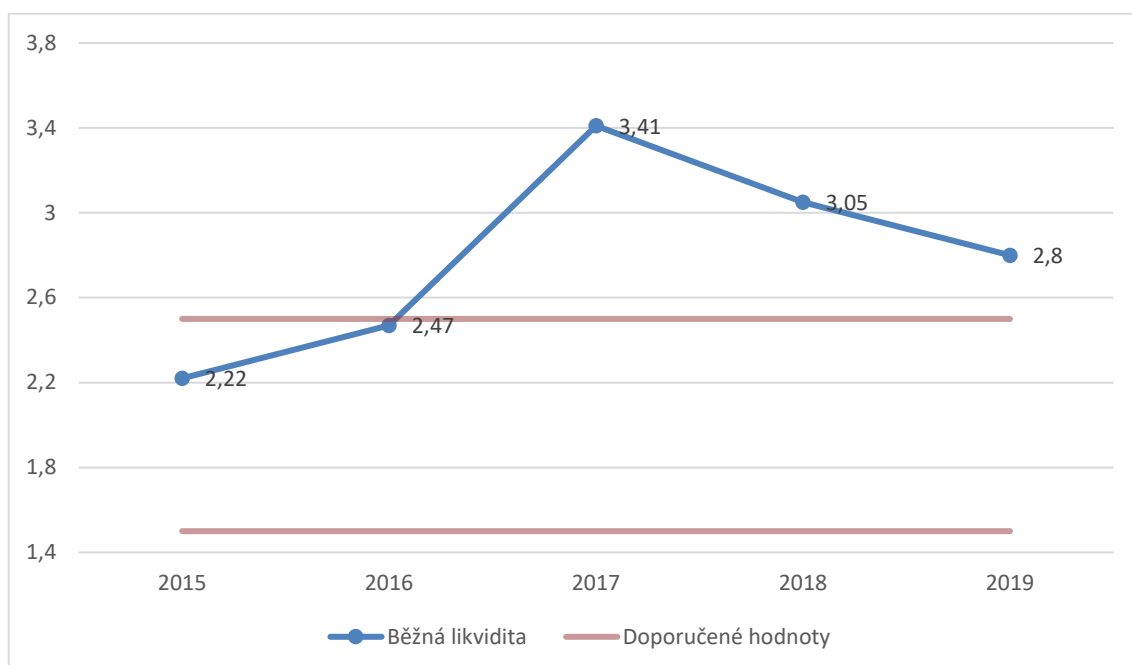
Okamžitá likvidita se počítá podílem pohotových platebních prostředků a dluhů s okamžitou splatností. Společnost veškeré své pohotové platební prostředky drží v peněžních prostředcích a nevykazuje žádný krátkodobý finanční majetek.

V publikaci Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 6. (1) je uvedena doporučená hodnota pro okamžitou likviditu 0,9-1,1. Tato hodnota je doporučena v amerických publikacích. Společnost vykazuje hodnotu v tomto rozmezí v letech 2015, 2016 a 2019. Běžně uváděná doporučená hodnota se pohybuje mezi 0,2-0,5. V tabulce je nejnížší hodnota pro okamžitou likviditu v roce 2018, kdy dosahuje hodnoty 0,74, která je stále více než trojnásobně vyšší než dolní kritická hodnota 0,2, která značí riziko insolvence. Nejvyšší hodnotu naopak pozorujeme ještě o rok dříve, kdy dosáhla výše 1,21, což může v některých případech poukazovat na neefektivitu v hospodaření.



Graf 7 Pohotovostní likvidita (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Hodnota pohotovostní likvidity stoupá do roku 2017 a poté opět klesá. Má však vyšší než doporučenou hodnotu, což je sice příznivou zprávou pro věřitele, avšak ne pro akcionáře a management společnosti, protože to znamená, že velká část majetku společnosti tvoří oběžná aktiva, která nepřinášejí žádný nebo pouze malý úrok, a to vede k nižší rentabilitě.



Graf 8 Běžná likvidita (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Běžná likvidita se pohybuje v rozmezí doporučených hodnot pouze v letech 2015 a 2016 a v následujících letech jsou její hodnoty výrazně nad těmito hodnotami. Jak již bylo zmíněno u pohotové likvidity, pro společnost tato skutečnost znamená, že velkou část majetku tvoří oběžná aktiva, což má za následek nižší rentabilitu.

Aplikace statistických metod na ukazatele likvidity

Výsledky logaritmických regresí naznačují, že by jednotlivé ukazatele likvidity měly v průběhu následujících dvou let pozvolna stoupat, avšak při jejich využití nedosahuje index determinace uspokojivé hodnoty. Využití polynomických regresí není možné, protože nemají předpoklad pro správnou predikci budoucích období.

2.2.4.2 Ukazatele rentability

	ROA	ROE	ROS
2015	-1,4	-1,6	-2,9
2016	2,8	3,2	4,7
2017	4,8	5,4	7,0
2018	6,9	7,9	9,2
2019	2,2	2,6	2,9

Tabulka 15 Ukazatele rentability (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

V roce 2015 dosahují všechny ukazatele záporných hodnot a nejvyšších hodnot v roce 2019. ROA dosahuje ve sledovaných letech hodnot od -1,4 % do 6,9 %, ROE od -1,6 % do 7,9 % a ROS od -2,9 % do 9,2 %.

Aplikace statistických metod na ukazatele rentability

Rentabilita vlastního kapitálu

Jako první ukazatel rentability, na který jsou aplikovány statistické metody, je ROE. Pomocí tohoto ukazatele lze zjistit výnosnost vlastního kapitálu a jelikož vlastní kapitál tvoří významnou část majetku Tradičního pivovaru v Rakovníku, a.s., má vypovídající hodnota tohoto ukazatele ještě větší význam.

Období		ROE	1di(y)	ki(y)
2015	1	-1,6	-	-
2016	2	3,2	-4,8	-0,5
2017	3	5,4	-2,2	0,59
2018	4	7,9	-2,5	0,68
2019	5	2,6	5,3	3,04

Tabulka 16 Vývoj ROE v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Vzhledem k vysokému podílu vlastního kapitálu na financování podniku vypovídá ROE i o rentabilitě celkového kapitálu, která je nízká.

Průměr první difference	-1,05
Průměrný koeficient růstu	0,95

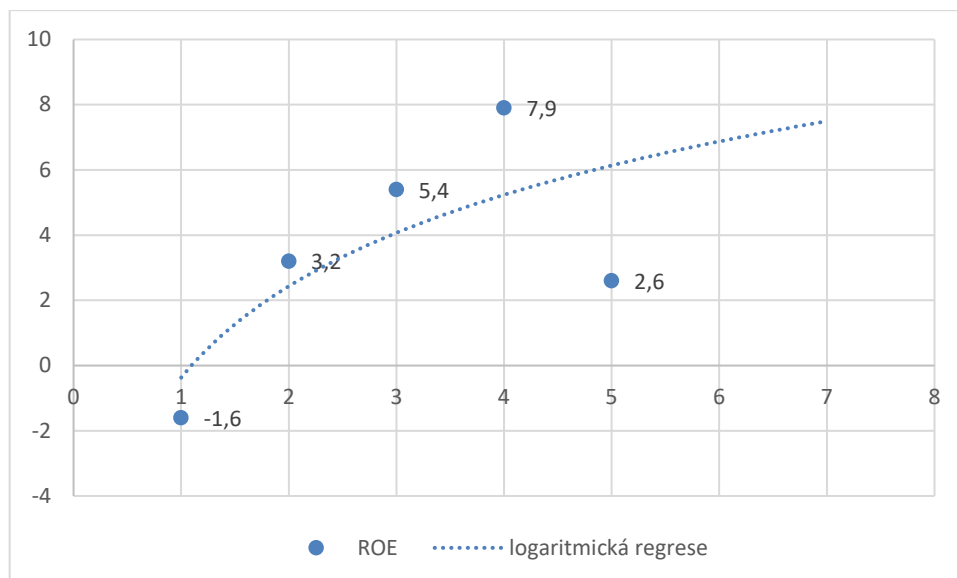
Tabulka 17 Průměrné hodnoty první difference a koeficientu růstu ROE (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Hodnota ROE se průměrně meziročně snižuje na 0,95 % své původní hodnoty, což je průměrně o 1,05 méně každý rok.

\bar{x}	\bar{y}	b_0	b_1	$\eta(x)$
3	3,5	-0,3707	4,0425	$4,0425\ln(x) - 0,3707$

Tabulka 18 Výpočet logaritmické regrese pro ROE (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Podle rovnice logaritmické regrese by měl ROE v letech 2020 a 2021 dosahovat hodnot 6,87 a 7,49. Index determinace je pro tuto logaritmickou regresi 0,5293. Předpokládaný vývoj nastiňuje následující graf. Ačkoliv má předpokládaný vývoj růstovou tendenci, je na místě zvažovat změny ve struktuře financování podniku.



Graf 9 Vyrovnání ROE podle logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Rentabilita aktiv

Období		ROA	1di(y)	ki(y)
2015	1	-1,4	-	-
2016	2	2,8	-4,2	-0,5
2017	3	4,8	-2	0,583
2018	4	6,9	-2,1	0,696
2019	5	2,2	4,7	3,136

Tabulka 19 Vývoj ROA v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Hodnota ROA v průběhu let postupně stoupá a v roce 2019 více než trojnásobně klesne. Vývoj rentability aktiv je velmi podobný vývoji rentability vlastního kapitálu, což je způsobeno poměrně statickou strukturou financování podniku. V roce 2019 dosahuje pouze hodnoty 2,2, což je nižší hodnota než inflace v daném roce.

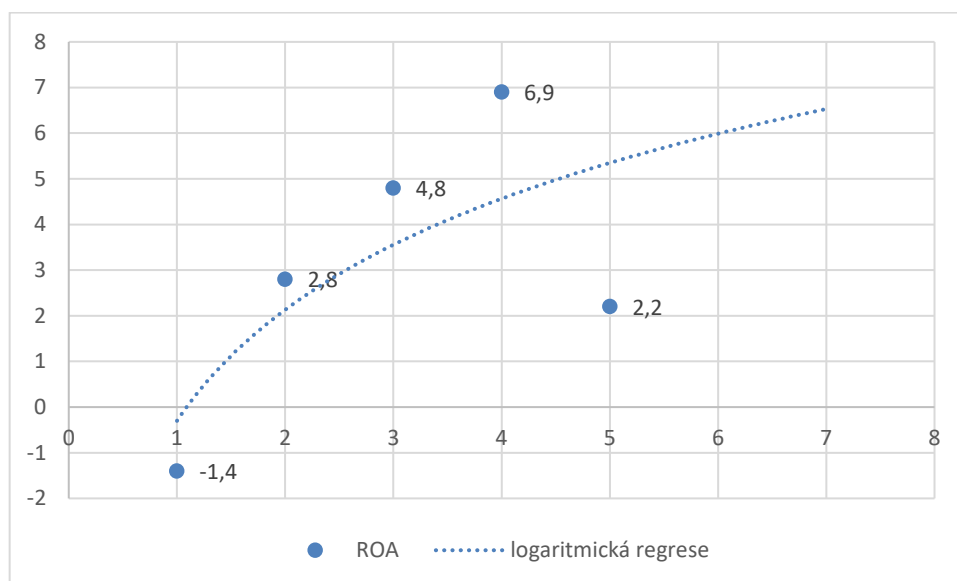
Průměr první difference	-0,9
Průměrný koeficient růstu	0,979

Tabulka 20 Průměrné hodnoty první difference a koeficientu růstu ROA (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

\bar{x}	\bar{y}	b_0	b_1	$\eta(x)$
3	3,06	-0,301	3,51021	$3,51021\ln(x) - 0,301$

Tabulka 21 Výpočet logaritmické regrese pro ROA (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Index determinace je 0,5174 a podle logaritmické regrese by v následujících dvou letech měl ukazatel ROA mít hodnotu 5,99 a 6,53.



Graf 10 Vyrovnání ROA podle logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Rentabilita tržeb

Období		ROS	1di(y)	ki(y)
2015	1	-2,9	-	-
2016	2	4,7	-7,6	-0,617
2017	3	7	-2,3	0,671
2018	4	9,2	-2,2	0,761
2019	5	2,9	6,3	3,172

Tabulka 22 Vývoj ROS v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Průměr první difference	-1,45
-------------------------	-------

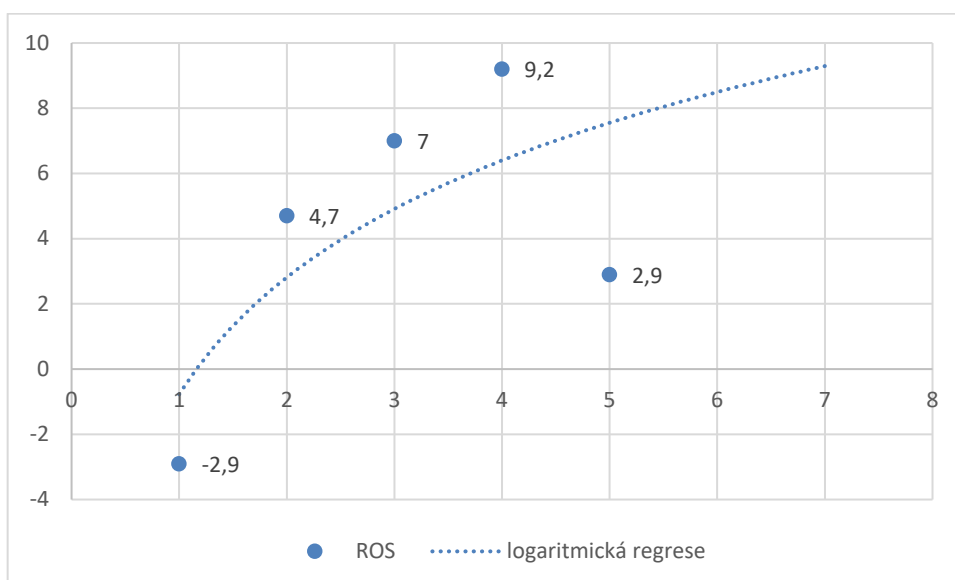
Průměrný koeficient růstu	0,997
----------------------------------	-------

Tabulka 23 Průměrné hodnoty první diference a koeficientu růstu ROS (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

\bar{x}	\bar{y}	b0	b1	$\eta(x)$
3	4,18	-0,7736	5,17341	$5,17341\ln(x) - 0,7736$

Tabulka 24 Výpočet logaritmické regrese pro ROS (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Podle logaritmické regrese by v následujících dvou letech by měl ROS zaznamenat strmý nárůst s hodnotami 8,49 a 9,29. (index determinace 0,5076)



Graf 11 Vyrovnání ROS podle logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

2.2.4.3 Ukazatele aktivity

Tyto ukazatele se zaměřují na obraty a dobu obrátů, tedy kolikrát se obrátí sledovaná položka rozvahy za jedno období (nejčastěji jeden rok).

	2015	2016	2017	2018	2019
Obrat celkových aktiv	0,49	60,98	0,70	0,76	0,77

Doba obratu zásob (dny)	73,26	60,98	50,68	55,45	55,62
Doba obratu pohledávek (dny)	42,66	58,99	53,51	77,04	48,61
Doba obratu závazků (dny)	101,14	81,91	50,41	59,97	60,04

Tabulka 25 Ukazatele aktivity (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Hodnota obratu celkových aktiv udává kolikrát se celkový majetek společnosti obrátí v tržbách za jedno období. V tabulce můžeme vidět, že tato hodnota postupně stoupá a v roce 2019 má hodnotu 0,77. Všeobecně by se dalo říct, že čím vyšší je tato hodnota, tím lepší to je pro podnik. Doba obratu zásob je nejdelší v roce 2017, kdy obrat zásob trval 73,26 dne. Ve zbylých letech se doba obratu zásob drží zhruba mezi 50-60 dny. Průměrná doba za období od roku 2015 do roku 2019 je 59,1 dne. Doba obratu pohledávek je průměrně 56,16 dne. V letech 2015-2017 stoupá a v roce 2017 je největší prodleva v obratu pohledávek a to 77,04 dne. Následující rok tato hodnota opět klesá téměř o 30 dní. Doba obratu závazků má v prvních letech tendenci klesat a v posledních dvou letech opět mírně stoupá. Průměrná hodnota je 70,69 dne.

Aplikace statistických metod na ukazatele aktivity

Doba obratu zásob

Období		Doba obratu zásob	1di(y)	ki(y)
2015	1	73,26	-	-
2016	2	60,98	-12,28	0,832
2017	3	50,68	-10,3	0,831
2018	4	55,45	4,77	1,094
2019	5	55,62	0,17	1,003

Tabulka 26 Vývoj doby obratu zásob v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Doba obratu zásob postupně klesá do roku 2017 a poté nastal nárůst o necelých 5 dní, který se objevil v následujících dvou letech.

Doba obratu závazků

Období		Doba obratu závazků	1di(y)	ki(y)
2015	1	101,14	-	-
2016	2	81,91	-19,23	0,810
2017	3	50,41	-31,5	0,615
2018	4	59,97	9,56	1,190
2019	5	60,04	0,07	1,001

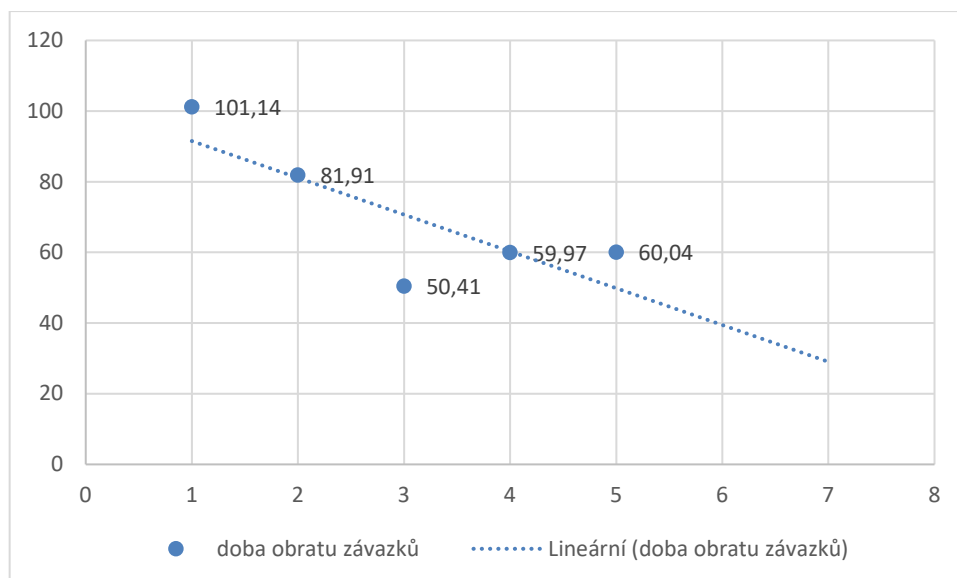
Tabulka 29 Vývoj doby obratu závazků v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

V tabulce lze pozorovat, že doba obratu závazků prudce klesá v letech 2015-2017 a poté pozvolna stoupá až na hodnotu 60,04 dne.

\bar{x}	\bar{y}	b0	b1	$\eta(x)$
3	70,69	101,94	-10,414	$-10,414x + 101,94$

Tabulka 30 Výpočet přímkové regrese pro dobu obratu závazků (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

Doba obratu závazků by podle přímkové regrese měla klesat, jak je vidět v grafu. Její hodnoty by měly být 39,46 dne v roce 2020 a 29,04 dne v roce 2021. Index determinace pro tuto regresi je 0,6407.



Graf 13 Vyrovnání doby obratu závazků podle přímkové regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

2.2.4.4 Ukazatele zadluženosti

Pojmem zadluženost rozumíme, že společnost využívá k financování cizí zdroje, tedy dluh. Velké podniky by neměli vše financovat výhradně z cizích zdrojů, ale ani z vlastního kapitálu.

	2015	2016	2017	2018	2019
Celková zadluženost	0,13	0,14	0,10	0,12	0,13
Koeficient samofinancování	0,87	0,86	0,90	0,88	0,87
Koeficient zadluženosti	0,16	0,16	0,11	0,14	0,15
Ukazatel úrokového krytí	-5,54	13,08	82,66	-	-

Tabulka 31 Ukazatele zadluženosti (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

V tabulce lze vyčíst, že celková zadluženost podniku se pohybuje mezi 0,1-0,14. To znamená, že podnik je z drtivé části samofinancován.

Koeficient zadluženosti kolísá mezi hodnotami 0,11 až 0,16.

Ukazatel úrokového krytí má zápornou hodnotu v roce 2015, protože VH pro tento rok nabýval záporné hodnoty. V posledních dvou letech nevykazuje žádné nákladové úroky.

Aplikace statistických metod na ukazatele zadluženosti

Při aplikaci statistických metod na jednotlivé ukazatele zadluženosti nebylo možné dosáhnout uspokojivého indexu determinace, jelikož jeho hodnoty dosahovaly stěží hodnoty 0,25. Vzhledem k relativně neměnnému trendu lze předpokládat, že i v následujících letech bude Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. mít velmi vysoký koeficient samofinancování, a naopak nízký koeficient zadluženosti a celkovou zadluženost.

2.2.5 Soustavy ukazatelů

Pro potřeby této bakalářské práce byl zvolen index důvěryhodnosti IN99, hodnotící kvalitu společnosti z úhlu pohledu na její finanční výkonnost.

Období		IN99
2015	1	0,088
2016	2	0,34
2017	3	0,44
2018	4	0,6
2019	5	0,39

Tabulka 32 Hodnoty IN99(zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

$IN99 > 2,07$	Podnik tvoří novou hodnotu pro vlastníka
$1,42 \leq IN99 < 2,07$	Spíše tvoří hodnotu pro vlastníka
$1,089 \leq IN99 < 1,42$	Nelze určit, zda tvoří nebo netvoří hodnotu pro vlastníka
$0,684 \leq IN99 < 1,089$	Spíše netvoří hodnotu pro vlastníka
$IN99 < 0,684$	Podnik netvoří hodnotu pro vlastníka

Tabulka 33 Hodnoty IN99 (Zpracováno podle [13])

Na základě výpočtu indexu důvěryhodnosti IN99 si lze na základě výsledků odvodit, že IN99 dosahuje ve všech letech hodnoty menší než 0,684 a netvoří tak hodnotu pro vlastníka.

2.3 Celkové zhodnocení

Na základě výsledků finanční analýzy a statistické analýzy vybraných ukazatelů se shrnou výsledky analýzy.

2.3.1 Zisk

Hodnoty zisku v průběhu let kolísají, jelikož v roce 2015 a 2019 probíhaly opravy a rekonstrukce. Po výpočtu regresních funkcí pro výnosy a náklady bylo zjištěno, že výnosy by měly v následujících letech pozvolna stoupat a náklady naopak klesat.

2.3.2 Stavové ukazatele

V horizontální a vertikální analýze rozvahy bylo zkoumáno procentuální zastoupení vybraných položek výkazů a jejich každoroční změny k hodnotě předchozího roku. Za zmínku stojí kolísání položky výsledek hospodaření. Je to způsobeno postupnými renovacemi a následnými rozšířeními prodeje. Dále je zajímavá skladba pasiv, jelikož jsou tvořena tvořeny z největší části vlastním kapitálem. Aktiva jsou v průběhu let tvořeny zhruba ze dvou třetin dlouhodobým majetkem a z jedné třetiny oběžnými aktivy.

2.3.3 Poměrové ukazatele

Ze skupiny poměrových ukazatelů byly hodnoceny ukazatele likvidity, rentability, aktivity a zadluženosti.

2.3.3.1 Ukazatele likvidity

Běžná, pohotová i okamžitá likvidita nabývaly pro společnost hodnot, které byly buď mezi doporučenými hodnotami nebo tyto hodnoty přesahovaly. Okamžitá likvidita se pohybovala mezi hodnotami 0,9-1,21, pohotová likvidita mezi hodnotami 1,5-2,41 a běžná likvidita mezi hodnotami 2,22-3,41.

Ukazatele likvidity můžeme označit za jednoho z problémových ukazatelů. Přestože je vysoká likvidita příznivá pro věřitele, není to příznivé pro management a akcionáře. Vysoká likvidita značí, že velkou část majetku společnosti tvoří oběžná aktiva a ta zpravidla nepřináší žádný nebo malý úrok, což vede k nižší rentabilitě a častokrát vypovídá o neefektivitě hospodaření. Doporučené hodnoty pro okamžitou likviditu jsou 0,2-0,5, které společnost v jednom roce překročila více než dvojnásobně. Pohotová likvidita by ideálně měla dosahovat hodnot 1-1,5 a běžná by se měla pohybovat mezi hodnotami 1,5-2,5.

2.3.3.2 Ukazatele rentability

Další problémovou kategorií jsou ukazatele rentability. V roce 2015 dosahují všechny ukazatele záporných hodnot, kvůli zápornému výsledku hospodaření a nejvyšších hodnot v roce 2019. Přestože na základě výpočtů by měly ukazatele ROE, ROS i ROA v následujících letech stoupat, je namíste uvažovat o změně struktury financování podniku, která by mohla přinést příznivou změnu pro současnou situaci společnosti.

2.3.3.3 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity, pro které byly provedeny výpočty jsou obrat celkových aktiv, doba obratu zásob, doba obratu pohledávek a doba obratu závazků. Hodnota obratu aktiv má v průběhu let tendenci pozvolna stoupat, což je pozitivní, jelikož obecně se dá říct, že čím vyšší je tato hodnota, tím lepší je to pro podnik. Doba obratu zásob trvá mezi 50-60 dny, krom roku 2017, kdy doba obratu zásob byla 73,26 dne.

Dalším ukazatelem je doba obratu pohledávek, která má průměrnou hodnotu 56,16 dne. Můžeme ji proto zařadit mezi problémové ukazatele, jelikož je v zájmu společnosti, aby tato doba byla co nejkratší. Doba obratu závazků má během zkoumaných let průměrnou hodnotu 70,69 dne.

2.3.3.4 Ukazatele zadluženosti

Společnost ve všech letech využívá z velké části samofinancování (koeficient samofinancování se pohybuje mezi 0,86-0,9) A koeficient zadluženosti ve všech zkoumaných letech nabývá hodnot mezi 0,11-0,16. Kvůli záporné hodnotě VH v roce 2015 má ukazatel úrokového krytí zápornou hodnotu a v posledních dvou letech nevykazuje společnost žádné nákladové úroky. Při aplikaci statistických metod na ukazatele zadluženosti nebylo možné dosáhnout uspokojivého indexu determinace, tudíž na základě stálosti většiny z těchto ukazatelů se dá předpokládat, že společnost neočekávají žádné velké změny.

2.3.4 Soustavy ukazatelů

Ukazatel IN99 hodnotí společnost z úhlu pohledu na její finanční výkonnost a na základě vypočtených hodnot se dá odvodit, že podnik netvoří hodnotu pro vlastníka.

Dalo by se konstatovat, že společnost Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. nehospodaří dobře.

3 VLASTNÍ NÁVRHY

3.1 Vlastní návrhy

V této části bakalářské práce budou obsaženy vlastní návrhy pro společnost, jejichž případná realizace by měla mít za následek zlepšení stávající situace, ve které se společnost nyní nachází. Tyto návrhy budou vycházet z výsledků vybraných ekonomických ukazatelů pro období 2015-2019 a jejich predikce následující dva roky.

3.1.1 Faktoring

Jako první návrh je faktoring pohledávek po splatnosti. Jelikož má společnost dobu obratu pohledávek průměrně 56,16 dne, znamená to, že odběratelům trvá v průměru 56 dní, než zaplatí pohledávky společnosti. Cena faktoringu se skládá z úrokové sazby a faktoringového poplatku. Samotná cena závisí na společnosti, která faktoring poskytuje. Cenu ovlivňuje například doba trvání pohledávky, rizikovost, hodnota pohledávky atd. Průměrně by se dalo říct, že cena faktoringu se pohybuje od 2 % do 4 %.

		Krátkodobé pohledávky z obchodních vztahů		Cena faktoringu
		Faktoring	Zůstatek	
Okamžitá změna		0 %	37584	-
		50 %	18792	-
		100 %	0	-
Celková změna	Cena faktoringu 2 %	0 %	37584	-
		50 %	18792	375,84
		100 %	0	751,68
	Cena faktoringu 4 %	0 %	37584	-
		50 %	18792	751,68
		100 %	0	1503,36

Tabulka 34 Faktoring pro rok 2019 v tis. Kč (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)

V tabulce jsou vypočítány hodnoty krátkodobých pohledávek z obchodních vztahů za rok 2019. Hodnoty pro faktoring byly zvoleny 0 %, 50% a 100% při ceně faktoringu 2 % nebo 4 % procenta.

3.1.2 SKONTO - Sleva za dřívější splacení pohledávek

Tuto slevu vypočítáme jako část hodnoty pohledávky a pohybuje se v rozmezí několika málo procent. Vzhledem k dlouhé době obratu pohledávek by tato sleva mohla motivovat odběratele k včasnému placení pohledávek a tím snížit kritický ukazatel doby obratu pohledávek.

Počet dní před dobou splatnosti	Sleva z celé částky
Do 7 dnů	3 %
Do 14 dnů	2 %
Do 21 dnů	1 %

Tabulka 35 Sleva SKONTO (Zdroj: Vlastní zpracování)

	1 %	2 %	3 %
0 %	-	-	-
25 %	96,96	187,92	281,88
50 %	187,92	375,84	563,76
75 %	281,88	563,76	845,64
100 %	375,84	751,68	1127,52

Tabulka 36 Slevy SKONTO pro rok 2019 v tis. Kč (Zdroj: vlastní zpracování)

První tabulka ukazuje navrhované slevy SKONTO pro splacení pohledávek pro pohledávky splatné do 7 dnů, do 14 dnů a do třech týdnů.

V druhé tabulce jsou již aplikovány konkrétní čísla pro rok 2019, kdy byla hodnota krátkodobých pohledávek 37 584 tis. Kč. Tabulka je rozdělená pro případ, že by slevy byly využity pro 0 %, 25 %, 50 %, 75 % a 100 % pohledávek. V jednotlivých sloupcích jsou procentuální slevy pro splatnost do týdne, dvou týdnů a třech týdnů.

3.1.3 Návrh na změnu struktury kapitálu financování podniku

V rámci analýz podniku bylo zjištěno, že podnik je financován naprosto převážně z vlastního kapitálu. Vzhledem k této struktuře financování podniku dosahuje podnik nízké ROE. Pro zvýšení rentability vlastního kapitálu a možnosti větší expanze podniku, je nutné tuto strukturu financování pozměnit. Jedna z cest, jak dosáhnout změny struktury

financování a zároveň rozvíjet společnost je akvizice pro rozšíření portfolia a nabídky podniku. Vzhledem k zaměření podniku uvažujeme akvizici v souvisejícím oboru, která bude komplementovat současný nabídkový mix podniku. Podnik již aktuálně doplňuje prodej piva prodejem originálních pivních sklenic, kosmetiky a provozuje vlastní restauraci. Navrhují doplnit tento mix i o prodej nealkoholických ovocných piv. Vzhledem k vazbám na restaurace a prodejní místa by nemělo být složité získat pro tento nový produkt odbyt, minimálně ve zkušebních objemech. Pro výrobu takového produktu je nutné pořídit nové technologické vybavení. To může podnik financovat (minimálně z části) cizími zdroji a upravit tak svoji strukturu financování. V případě úspěchu této nové řady produktů může dojít k dalšímu rozšíření jejich výroby, které bude znamenat další financování cizími zdroji. Dále také doporučuji, aby budoucí opravy a investice do všech nových technologií podniku byly financovány vyšším podílem cizích zdrojů než dosud. Z hlediska finančních ukazatelů tak při postupném zvyšování cizích zdrojů v rámci financování podniku dojde ke zvýšení rentability vlastního kapitálu vloženého do podniku.

3.2 Přínos návrhů

První dva návrhy – faktoring a skonto jsou navrženy, aby byla zkrácena doba obratu pohledávek, která ve zkoumaných letech dosahovala zbytečně vysokých hodnot. Tyto návrhy budou samozřejmě mít určitou cenu, přičemž u faktoringu bude maximální možná cena 1503,36 tis. Kč při postoupení 100 % pohledávek faktoringové společnosti a při maximálním předpokládaném poplatku za faktoring, který činí 4 % z nominální hodnoty pohledávky. Náklady na druhý návrh na snížení doby obratu pohledávek činí 1127, 52 tis. Kč, pokud všichni odběratelé, ke kterým pivovar vede pohledávky, využijí maximální nabízenou slevu SKONTA 3 % a tedy všechny pohledávky budou splaceny maximálně do 7 dní.

Třetí návrh by měl pomoci zefektivnit hospodaření s kapitálem společnosti, a to zvýšením zadluženosti, tedy využitím cizích zdrojů společnosti a v konečném důsledku by měl navýšit jednotlivé rentability, obzvlášť pak rentabilitu vlastního kapitálu.

ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo posouzení vybraných finančních ukazatelů společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. aplikováním statistických metod na ekonomické ukazatele pro roky 2015-2019.

V první části bakalářské práce se nachází formální náležitosti, úvod a stanovené cíle. V druhé části se nachází teoretická východiska pro vybrané ekonomické ukazatele finanční analýzy a statistických metod. V analytické části jsou pak tyto teoretická východiska aplikována v praxi pro společnost Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s. pro ekonomické ukazatele v letech 2015-2019. Pro výpočet byly použity volně dostupné účetní výkazy ze závěrečných zpráv společnosti. Na konci práce byly ukazatele zhodnoceny, poukázáno na rizikové ukazatele a v poslední části byly navrženy možnosti zlepšení ekonomické situace společnosti na základě vypočítaných hodnot z předchozí části.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 6. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. Finanční řízení. ISBN 978-80-271-2028-4.
- [2] VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2020. Finance (Grada). ISBN 978-80-271-1701-7
- [3] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-2481-2.
- [4] KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3., kompletně aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-0563-2.
- [5] MRKVIČKA, Josef a Pavel KOLÁŘ. *Finanční analýza*. 2., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006. ISBN 8073572192.
- [6] KISLINGEROVÁ, Eva. *Finanční analýza: krok za krokem*. Praha: C.H. Beck, 2005. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-321-3.
- [7] SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. Brno: Computer Press, 2007. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1830-6.
- [8] HINDLS, Richard, Ilja NOVÁK a Stanislava HRONOVÁ. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-7261-013-9.
- [9] TAHAL, Radek. *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0206-8.

- [10] KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-7204-822-9.
- [11] CZECHTRADE, Techniky a metody finanční analýzy. Businessinfo.cz [online]. ©2020. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/techniky-a-metody-financni-analyzy3384.html>.
- [12] Pivo Bakalář. <https://www.pivobakalar.cz/> [online]. Rakovník: Tradiční pivovar v Rakovníku, 2017. Dostupné z: <https://www.pivobakalar.cz/?i=2&lang=CZ>
- [13] ZEMÁNKOVÁ, Lenka, Markéta KRUNTORÁDOVÁ a Štěpánka BOUŠKOVÁ. Použití ukazatele EVA v konkrétním podniku. *Trendy Ekonomiky a Managementu* [online]. Faculty of Business and Management, 2013, 4(7), 67-82 ISSN 1802-8527. Dostupné z: <https://doaj.org/article/2c9ecd0476ea4f7ebe34e0b0ce889af0>
- [14] *Tradicni-pivovar-v-rakovniku-as* [online]. ČR: Kurzy.cz, spol. s r.o., AliaWeb, spol. s r.o., 2021 [cit. 2021-5-16]. Dostupné z: <https://rejstrik-firem.kurzy.cz/26474638/tradicni-pivovar-v-rakovniku-as/>
- [15] *Tradicni-pivovar-v-rakovniku-*20200721.html. <https://pr.denik.cz/> [online]. ČR: Vltava Labe Media, 2021 [cit. 2021-5-16]. Dostupné z: <https://pr.denik.cz/dobre-pivovary/tradicni-pivovar-v-rakovniku-20200721.html>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Rozvaha (Zdroj: vlastní zpracování dle [2]).....	9
Tabulka 2 Vybrané položky rozvahy v tis. Kč (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	28
Tabulka 3 Vývoj zisku v letech 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	28
Tabulka 4 Výpočet přímkové regrese pro výnosy (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	29
Tabulka 5 Výpočet přímkové regrese pro náklady (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	29
Tabulka 6 Horizontální analýza aktiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	30
Tabulka 7 Horizontální analýza pasiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	32
Tabulka 8 Vertikální analýza aktiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	33
Tabulka 9 Vertikální analýza pasiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	33
Tabulka 10 Výpočet rozdílových ukazatelů (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	34
Tabulka 11 Vývoj ČPK pro období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	35
Tabulka 12 Průměrné hodnoty první difference a koeficientu růstu ČPK (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.).....	35
Tabulka 13 Výpočet logaritmické regrese pro ČPK (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	35
Tabulka 14 Výpočet ukazatelů likvidity (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	36
Tabulka 15 Ukazatele rentability (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	39

Tabulka 16 Vývoj ROE v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	40
Tabulka 17 Průměrné hodnoty první difference a koeficientu růstu ROE (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.).....	40
Tabulka 18 Výpočet logaritmické regrese pro ROE (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	40
Tabulka 19 Vývoj ROA v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	41
Tabulka 20 Průměrné hodnoty první difference a koeficientu růstu ROA (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.).....	41
Tabulka 21 Výpočet logaritmické regrese pro ROA (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	42
Tabulka 22 Vývoj ROS v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	42
Tabulka 23 Průměrné hodnoty první difference a koeficientu růstu ROS (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.).....	43
Tabulka 24 Výpočet logaritmické regrese pro ROS (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	43
Tabulka 25 Ukazatele aktivity (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	44
Tabulka 26 Vývoj doby obratu zásob v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	44
Tabulka 27 Výpočet logaritmické regrese pro dobu obratu zásob (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.).....	45
Tabulka 28 Vývoj doby obratu pohledávek v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	45
Tabulka 29 Vývoj doby obratu závazků v období 2015-2019 (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	46

Tabulka 30 Výpočet přímkové regrese pro dobu obratu závazků (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	46
Tabulka 31 Ukazatele zadluženosti (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	47
Tabulka 32 Hodnoty IN99(zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	48
Tabulka 33 Hodnoty IN99 (Zpracováno podle [13]).....	48
Tabulka 34 Faktoring pro rok 2019 v tis. Kč (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	51
Tabulka 35 Sleva SKONTO (Zdroj: Vlastní zpracování)	52
Tabulka 36 Slevy SKONTO pro rok 2019 v tis. Kč (Zdroj: vlastní zpracování)	52

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Vyrovnání výnosů pomocí přímkové regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	29
Graf 2 Vyrovnání nákladů pomocí přímkové regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	30
Graf 3 Horizontální analýza aktiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	31
Graf 4 Horizontální analýza pasiv v % (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	32
Graf 5 Vyrovnání ČPK pomocí logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	36
Graf 6 Okamžitá likvidita (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	37
Graf 7 Pohotová likvidita (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	38
Graf 8 Běžná likvidita (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	38
Graf 9 Vyrovnání ROE podle logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	41
Graf 10 Vyrovnání ROA podle logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	42
Graf 11 Vyrovnání ROS podle logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	43
Graf 12 Vyrovnání doby obratu zásob podle logaritmické regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	45
Graf 13 Vyrovnání doby obratu závazků podle přímkové regrese (zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv 2015-2019 společnosti Tradiční pivovar v Rakovníku, a.s.)	46

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č. 1: ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2015-2019	I
---	---